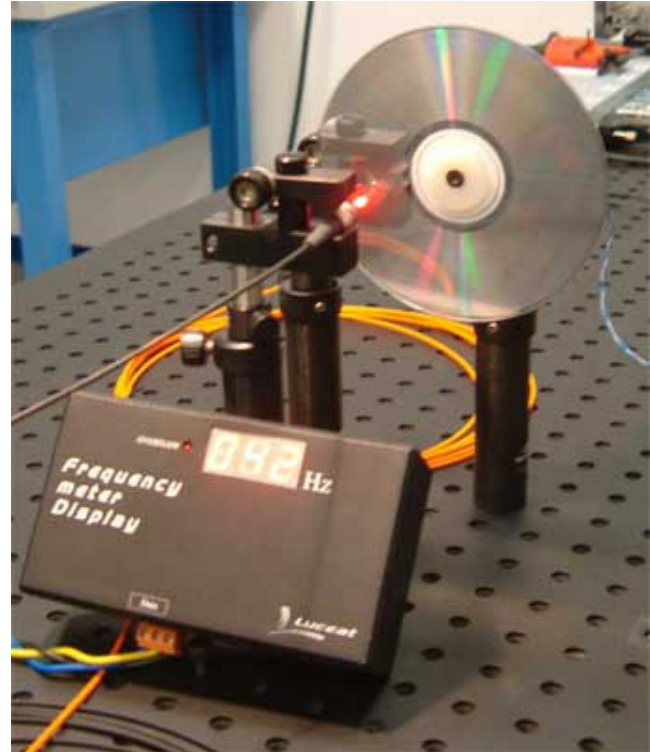


Luceat Propone un progetto ambizioso, traducendo in realtà quello che fino ad oggi è rimasto quasi esclusivamente chiuso nei centri di ricerca universitari o nelle aziende nipponiche: sviluppare sistemi di trasmissione dati su fibra plastica

Valeria Villani

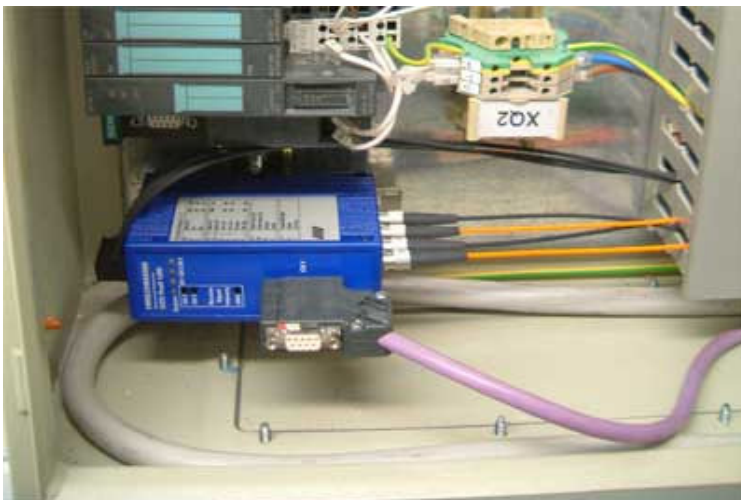


Fibra Plastica, da sogno a realtà

Nell'incessante dibattito che vede opporsi i sostenitori della fibra ottica tradizionali e del doppino in rame, si è alzata una voce dissidente e si è profilata all'orizzonte una terza alternativa: la fibra plastica. A proporre la produzione e l'applicazione diffusa in Italia è Luceat. Incontrando per la prima volta l'ingegner Alessandro Nocivelli, Ceo della giovane società bresciana, intendiamo comprendere i vantaggi, i limiti e le potenzialità di questa "terza filosofia" di trasmissione dati.

1. Luceat si è costituita due anni fa, nel 2000. Può raccontare com'è nata la società e qual è la sua principale "missione"?

Nel giugno del 1999 avevo appena concluso una ricerca, durata due anni, nel corso della quale mi ero tra l'altro interessato di polimeri elettro-ottici. Al termine di tale esperienza volli per curiosità approfondire lo studio dei polimeri e delle loro applicazioni in ambito ottico, e scoprii così l'esistenza delle fibre plastiche. Mi stupii subito la mancanza di applicazioni nell'ambito della trasmissione dati, che io invece immaginavo numerose – a patto di sviluppare opportuni sistemi concepiti *ad hoc* per tali fibre.



Nel giugno del 2000 ho così avvicinato i vertici di Metallurgia Bresciana, società specializzata nella produzione di cavi speciali in rame e fibra ottica, proponendo di avviare un'attività di sviluppo di sistemi in fibra plastica. La mia idea è piaciuta, e nel novembre 2000 abbiamo costituito Luceat.

Lo scopo di Luceat è offrire soluzioni complete per la trasmissione dati su fibra plastica. Partendo dalle necessità del cliente ciò significa in pratica progettare un sistema completo, incluse le eventuali interfacce ottiche e l'elettronica di gestione; sceglierne i componenti – cavo, connettori, sorgenti,

ricevitori etc.; integrarlo all'interno dell'ambito applicativo cui è destinato; e testarne il funzionamento in tale ambito. Possiamo anche fornire consulenza specializzata su tutti gli aspetti di un sistema in fibra plastica, sulle soluzioni da adottare, i componenti da utilizzare, i protocolli da impiegare etc.

La "missione" di Luceat è diffondere l'uso della fibra plastica come mezzo di trasmissione complementare al rame e alla fibra ottica, facendo leva sulle sue vantaggiose proprietà e sul suo ridotto *cost of ownership* rispetto alle soluzioni tradizionali.

2. [Avete tradotto in realtà, mi pare di aver compreso, ciò che fino a pochi anni fa non era mai uscito dai laboratori di ricerca. Quali rischi comporta e quali prospettive apre un'iniziativa di questo tipo sul mercato italiano ed europeo?](#)

Essere i primi nel proporre una soluzione sconosciuta al mercato equivale a salpare con tre caravelle verso un continente ignoto: la meta del viaggio potrebbe essere troppo lontana, su una rotta diversa da quella scelta o, peggio ancora, non esistere.

Noi crediamo che la fibra plastica troverà il suo spazio come soluzione complementare al cavo in rame e alla fibra ottica in numerose applicazioni; ma non sappiamo quando ciò accadrà, né con che rapidità, né in quali settori d'applicazione – anche se questi ultimi si stanno definendo con crescente certezza. Il rischio è, banalmente, quello di non arrivare vivi alla meta; d'altro canto il vantaggio sarà enorme in termini di anticipo sulla concorrenza, che non mancherà di comparire se il mercato dovesse crescere come pensiamo.

Crediamo inoltre che sia fondamentale costituire in Europa una "rete di competenze" sulla fibra plastica; per non diventare una volta di più territorio di conquista tecnologico, in questo caso del Giappone – il paese più avanzato al mondo nell'impiego di fibra plastica per applicazioni di trasmissione dati.

3. [Un'ultima domanda a proposito di mercato. Come giudica le attuali dinamiche di crescita nel comparto Tlc in Italia e in Europa?](#)

Il settore delle telecomunicazioni è stato drogato nel triennio 1998-2000 da un improbabile ottimismo, cui oggi si contrappone un "pessimismo di ritorno" altrettanto ingiustificato. Non è infatti a mio avviso pensabile che le crescenti esigenze di comunicazione nel nostro mondo e nella nostra vita non portino ad una nuova crescita futura del settore.

La tendenza ad una crescente e migliorata comunicazione, sia in ambito personale che professionale, non può essere fermata o rallentata: l'intero settore – dai fornitori di apparati ai fornitori di servizi – è destinato a riprendere il trend di crescita che gli è proprio. L'atteggiamento catastrofico e le dichiarazioni apocalittiche degli analisti potranno solo ritardare il momento in cui gli investimenti ripartiranno; ma ripartire sarà inevitabile.

Coloro che però nel corso di questa crisi non avranno saputo diversificarsi in attività collaterali in altri settori (come ad es. la trasmissione dati su breve distanza) rischiano di non arrivare alla prossima alba.

4. [Passiamo alle particolarità tecniche dei sistemi che proponete e ai principali vantaggi/differenze che presentano rispetto ai sistemi in rame e in fibra tradizionali. Può riassumerli brevemente?](#)

I nostri sistemi sono tutti basati sull'impiego di fibra plastica, sostanzialmente un cavetto di materiale polimerico trasparente del diametro di 1mm. Questo cavo trasporta un segnale luminoso la cui modulazione permette la trasmissione di dati, esattamente come accade nei tradizionali sistemi in fibra ottica.

Di questi la fibra plastica mantiene la leggerezza, il minimo ingombro e l'immunità da disturbi elettromagnetici; rispetto alla fibra ottica la fibra plastica è inoltre molto più robusta e flessibile, è facilissima da installare e terminare, non richiede attrezzi costosi per la connettorizzazione e il costo totale di un sistema può essere di poco superiore ad un equivalente sistema su rame. Inoltre la fibra plastica funziona con luce visibile rossa o verde; ciò consente di verificare con immediatezza il

funzionamento del sistema ad ogni istante e di annullare allo stesso tempo i rischi legati alla luce laser infrarossa impiegata nei sistemi in fibra ottica.

Poiché i sistemi in fibra plastica sono particolarmente adatti all'impiego su brevi distanze (fino a 100m per fibre standard e fino a 1km per fibre di nuova generazione), essi rappresentano una valida alternativa sia ai cavi in rame che alla fibra ottica laddove le distanze in gioco siano non superiori a 1km e le velocità di trasmissione richieste siano comunque elevate.

Le applicazioni privilegiate sono in ambito mobile, su auto, aerei, navi, treni; nell'automazione industriale, con sistemi Profibus o CANbus; nel cablaggio strutturato, per reti LAN e *riser*; nonché per tutte quelle applicazioni che richiedono la trasmissione ad alta velocità di dati in presenza di sorgenti di forte rumore elettromagnetico, con ridotto peso e ingombro e con massima flessibilità e resistenza del cavo.



5. Su quale fascia di prezzo si collocano i vostri sistemi in fibra plastica? Avete già avviato una produzione in serie?



Il prezzo di un sistema completo di trasmissione dati su fibra plastica è funzione delle caratteristiche del sistema stesso; noi ci proponiamo come fornitori di soluzioni integrate, il che significa che non vendiamo sistemi standard ma sviluppiamo sistemi specifici per le applicazioni desiderate.

A titolo indicativo però, una connessione punto-punto a 10Mbps su 50m di fibra ha un costo tutto compreso (cavo, connettori, convertitori etc.) nell'ordine di qualche centinaio di Euro – variabile anche in funzione del protocollo di trasmissione desiderato.

Per il momento prevediamo di cominciare una produzione di serie della sola fibra plastica, a partire dai primi mesi del 2003, con volumi che saranno funzione delle richieste che ci perverranno dal mercato. E' allo studio anche una linea di moduli standard (*media converter*, schede Ethernet etc.) che potremmo produrre in volumi se ve ne sarà richiesta.

6. Ho letto che la vostra sede di Dello sarà protagonista della nascita di un centro europeo di produzione di fibra plastica. Può spiegare di cosa si tratta?

Al momento non esiste in Europa alcun produttore di fibra plastica; questa viene per il momento acquistata interamente in Giappone, unico paese produttore, dai distributori o direttamente dagli utilizzatori.

Al fine di renderci indipendenti e di poter ottimizzare le caratteristiche dei nostri sistemi controllando le proprietà della fibra abbiamo deciso di produrre noi stessi la fibra della quale faremo uso nei nostri sistemi.

L'investimento complessivo prevede la costituzione di un centro di filatura con fino a 12 linee di produzione, che potranno essere in parte dedicate anche alla produzione di fibra "su misura" per conto di terzi qualora ve ne fosse richiesta.

7. Qual è il vostro impegno nell'ambito delle manifestazioni fieristiche? Quali appuntamenti avete in programma?

La partecipazione ad eventi fieristici sarà un momento importante della nostra campagna di promozione della fibra plastica. Alla luce di questa strategia abbiamo già deciso la nostra partecipazione a Electronica 2002, a Monaco dal 12 al 15 novembre, per farci conoscere dai nostri potenziali clienti e per “tastare il polso” al mercato, cercando di capire su quali applicazioni puntare per lo sviluppo di prodotti e soluzioni.

Alla luce dei risultati di questa manifestazione valuteremo la nostra partecipazione a future manifestazioni, sia specializzate – nel settore optoelettronico in particolare – che aperte ai possibili utilizzatori finali dei nostri sistemi.

8. Vuole aggiungere qualcosa sulla sua esperienza personale e le soddisfazioni ottenute da quando opera in Luceat?

Luceat è per me l'inizio di una sfida e di un sogno; ricordo che fin dal termine dei miei studi all'Università decisi di fondare una società nel campo dell'optoelettronica, anche se mi ci è voluto del tempo per riuscirci. Non immaginavo certo quanti problemi avrei dovuto affrontare; ma a fronte delle difficoltà quotidiane c'è la soddisfazione di crescere giorno dopo giorno insieme a una realtà che ho contribuito a creare, e di lavorare fianco a fianco con persone che come me, con entusiasmo, grinta e determinazione lavorano per raggiungere un obiettivo che solo due anni fa, quando cominciammo, sembrava semplicemente fantasioso.

Ho avuto anche la fortuna di incontrare sul mio cammino una società come Metallurgica Bresciana, ricca di persone che hanno creduto in me e che ogni giorno contribuiscono alla mia crescita professionale e mi aiutano nelle scelte. Soprattutto devo molto a tutti coloro che hanno creduto e credono in questo progetto, al di là delle difficoltà economiche del momento e dei rischi connessi a un'impresa di questo tipo.

Tuttavia reputo che il tempo di essere soddisfatti debba ancora arrivare. Forse perché sono un eterno insoddisfatto, e quando ho fatto un passo non posso evitare di pensare a quanta strada resta da fare; o forse perché siamo davvero solo all'inizio, e ci restano da concretizzare molti dei progetti che abbiamo in cantiere.

Ma, ne sono certo, arriverà il momento in cui sapremo di essere stati tra i primi ad aver creduto in un sogno...

LUCEAT
Tel. 030 9771125
Fax 030 9971260
www.luceat.it